

ボッロミーニの建築家ミケランジェロに対する見解 —建築理念と実作から—

岩谷 洋子*

Borromini's Opinion on Michelangelo as an Architect — In Terms of Idea and Actual Works —

Yoko IWAYA*

Abstract

In the preface of *Opus Architectonicum*, Borromini identified himself with Michelangelo as a ingenious architect. Also in *Opus*, Borromini compared architectural forms with practical human body, because he essentially imaged architecture like a functional organization as Michelangelo.

And when Borromini designed the small church of San Carlo alle Quattro Fontane in Rome, he adopted projected columns and fluid cornices effectively to integrate the shallow side chapels with the central space, and to bear diagonal axes, likewise Michelangelo's Cappella Sforza. In addition, Borromini took these features together with Vignola's ellipse and plastic columns. Thus he evolved the project of San Carlo alle Quattro Fontane, as his representative architecture.

1. はじめに

17世紀のバロック期のローマで活躍したイタリアの建築家フランチェスコ・ボッロミーニ Francesco Borromini (1599-1667年)は、その建築書とされるオプス・アルキテクトニクム¹⁾ (以下、『オプス』と略す)の「読者への序文」の中で、ミケランジェロ Michelangelo Buonarroti (1475-1564年)を敬意を込めて「建築の第一人者」と呼び、サン・ピエトロ大聖堂の建設時に困難に立ち向かうミケランジェロが「誰しも他人に従うものは先に進むことができない」という言葉を残したと語っている²⁾。これは異郷のローマで多くの敵対勢力に耐えて創作に打ち込

む孤高の建築家ミケランジェロに、ボッロミーニが自分自身の像を重ね合わせてその胸中を告白したものと理解されてきた³⁾。しかし、自尊心の高い建築家ボッロミーニは、逆境にあってひたすら自己の信条に忠実に創作を進めようとする自身の意志だけでなく、ミケランジェロの建築に対する創意と実作そのものを十分に理解したうえで共鳴し、尊敬の念を表したものと考えられる。

そこで、ミケランジェロの建築の根底にある設計理念と実作について、特にボッロミーニの建築への方向性を示唆するものについて考察し、ボッロミーニがいかにそれらを受けとめ自己の

*駒沢女子大学 非常勤講師

建築を展開していったのかを改めて探ってみたい。

したがって、まずミケランジェロの建築の設計理念を客観的に理解し、さらにそのローマの実作の特徴を把握しなければならない。次に、ボッロミーニがこれらを受容する前提として、ミケランジェロ以降ボッロミーニの時代までの16-17世紀のローマの建築家が、ミケランジェロの建築から何を参照し、どのような方向へそれを進展させたかを明らかにする。ここでは、ミケランジェロの次の世代の建築家で、ボッロミーニの時代にその建築書が広く流布し、ローマに数々の実作を残したヴィニョーラを考察対象に取り上げた。特にその実作に関しては、ヴィニョーラが楕円を用いた聖堂を初めて実現させた点も重要である。

最後に、ボッロミーニの建築の設計理念と実作の特徴を客観的に分析し、これをミケランジェロおよびヴィニョーラによるものと具体的に比較・検討する。このようにして、ミケランジェロの設計理念と建築から、ボッロミーニが何を読み取り、いかなる方向へ自己の建築を展開させたかを考察する。

2. ミケランジェロの建築

2.1. ミケランジェロの設計理念

ローマに多くの偉業を誇る16世紀のルネサンス期の建築家の中で、ボッロミーニが特にミケランジェロに共感を抱いた理由としては、ミケランジェロの建築の細部デザインから根底にある原理までをボッロミーニが深く理解し、その中に創意と斬新さ、実際的な技術と知識を認めていたことが指摘されている⁴⁾。ボッロミーニはミケランジェロによる窓やペディメントなどの細部装飾のデザインを具体的に引用し、また後述するように、スフォルツァ礼拝堂においてはルネサンスの建築原理をミケランジェロが革

新する様子を読み取り、自己の建築デザインに応用したことが認められる⁵⁾。ボッロミーニが認識したような、規範を理解しそれを超越しようとするミケランジェロの創造性に関しては、そのよき理解者であったヴァザーリ Giorgio Vasari (1511-74年) が『美術家列伝』の中でミケランジェロに最大の賛辞を与えたように⁶⁾、ミケランジェロ自身、敵対勢力との葛藤に悩まされながらも、それを自覚していたのであった。

さて、ミケランジェロの建築の根底にある設計理念を探る手掛かりとしては、その実作やドローイングなどに加え、ヴァザーリによる『美術家列伝』や、自称ミケランジェロの弟子のコンディヴィが1553年に出版した伝記⁷⁾、ミケランジェロが書き記した手紙⁸⁾が文献史料として参考になる。そのなかでもまず注目されるのは、古代ローマ期の『ウイトルウィウス建築十書』⁹⁾に対するミケランジェロの見解についての記述である。当時、ルネサンスの建築家たちはウイトルウィウスの著作を研究し、各々がその解釈を通して建築理論を確立しようと試みていた。ミケランジェロもまたウイトルウィウスに倣い、建築は人体のように各部と全体が数的・幾何学的に整然とした調和関係にあるものだと語ったが、さらに加えて、建築はその構成が機能に対応する点においても人体と対照関係にあるという自らの建築観を表明した¹⁰⁾。

では、ミケランジェロの人体に対する考えを把握する必要があるが、これに関連してはコンディヴィの伝記の中に読み取れる。それは、当時出版されたアルブレヒト・デューラー Albrecht Dürer (1471-1528年) の『人体均衡論四書』¹¹⁾【Figure 1】にミケランジェロが目を通した際に、人体の尺度と変化のみを扱い、人体の動勢や身振りについて何も論じておらず、貧弱なものであると、それに批判的な態度を示したことである¹²⁾。そこから、ミケランジェロ

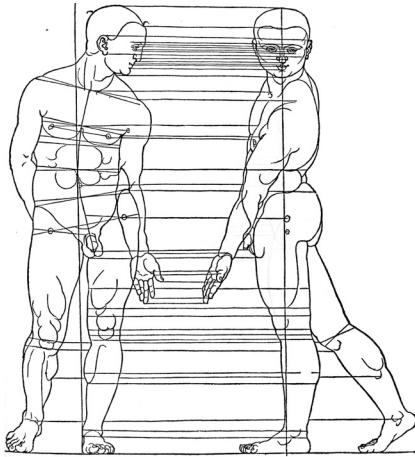


Figure 1 A. デューラー『人体均衡論』、第四書より

は人体について、単に外見上の比例から捉えるべきではなく、各部分が機能に対応し、全体が組織的に構成されるものと解釈していたといえる。それはまた、人体解剖学を通してのみ理解可能な有機的な構成であり、事実、人体解剖を試みていたレオナルド・ダ・ヴィンチ Leonardo da Vinci (1452-1519年) のように【Figure 2】、ミケランジェロもまたその経験を重ね¹³⁾、人体



Figure 2 レオナルド・ダ・ヴィンチによる人体のスケッチ

組織を根本から追究した結果からさらに、人体の理想的な構成美を表現しようとしていた。

したがって、ミケランジェロが理想とする建築とは、このような有機的な組織体としての人体に照応する建築、すなわち数的比例と幾何学に則り調和的に整えられ、さらに各部分が機能的に組織化されて統一体をなす建築であった¹⁴⁾。

実際、ミケランジェロはローマのサン・ピエトロ大聖堂 (1546-64年) の計画図【Figure 3】や実作【Figure 4】において、数的・幾何学的な調和関係を明確に表すブラマンテの案¹⁵⁾にもとづき、集中形式に立ち返ろうとするとも

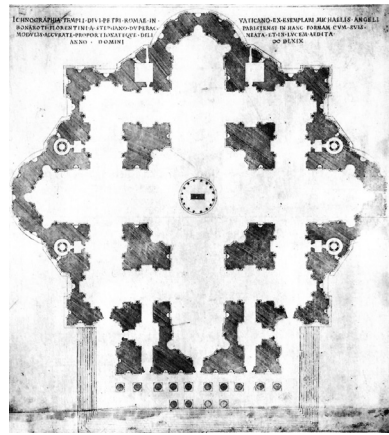


Figure 3 ミケランジェロによるサン・ピエトロ大聖堂



Figure 4 サン・ピエトロ大聖堂、南西からの眺め

に¹⁶⁾、有機的な統合体としての人体に照応する建築という独自の理念を実現した。

2.2. ミケランジェロによるスフォルツァ礼拝堂

ローマでボッロミーニが参照することのできたミケランジェロの建築は、サン・ピエトロ大聖堂の他には、パラッツォ・ファルネーゼ Palazzo Farnese (1546-50年)、カンピドリオ広場 Piazza di Campidoglio (1530-64年)、ポルタ・ピア Porta Pia (1561-64年) など、法王の要求に応じて計画された大規模な世俗建築であった¹⁷⁾。先述のように、ボッロミーニはこれらミケランジェロの建築の各部を詳細に参照し、自由に応用していった。また、抽象的な建築の構成原理については、パラッツォ・ファルネーゼの都市的な領域を対象とする中央軸線、カンピドリオ広場の楕円平面や大オーダーなどは、ボッロミーニを含むバロック期の建築家たちに受継がれ発展していった。

これらの実績の他に、ミケランジェロが計画したスフォルツァ礼拝堂¹⁸⁾Cappella Sforza (1559年)【Figure 5】もまた、小規模ではあるが、その設計手法がボッロミーニほかバロック期の建築家たちに大きく示唆を与えたとされる。特



Figure 5 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝堂》
主祭壇

に、ボッロミーニはそこから、ルネサンス建築設計の基礎理念を壊すような独自の原理を読み取ったという評価もある¹⁹⁾。

スフォルツァ礼拝堂の設計をジュリオ・アスカニオ・スフォルツァ枢機卿から依頼されたとき、晩年を迎えていたミケランジェロはその基本設計のみに関与し、実務・建設を担当する者は自ら指定するという条件でそれを受諾した。したがって、この礼拝堂は、ミケランジェロの死後になって完成されたとはいえ、ミケランジェロの基本設計に従って実現されており、その設計法を映し出す重要な具体例であると判断できる。また、その基本設計に関しては、ミケランジェロがそれを考案する際に描いた幾つかのスケッチが現存し²⁰⁾、その設計過程が窺われる。それらを実物の建築と合わせて、以下にミケランジェロの設計法を考察する。

まず、この礼拝堂の平面【Figure 6】の大きな特徴は、入口を入れて左右両側に、奥行の浅いアプス状の脇祭壇が配されていることである。礼拝堂の入口から中央部分を貫通して正面奥の主祭壇までまっすぐに縦方向の軸線が通され、

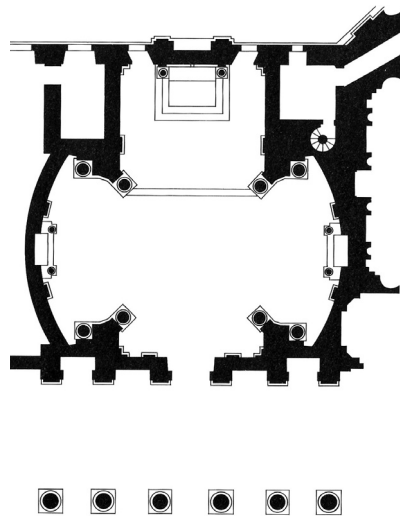


Figure 6 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝堂》
平面図

それと同時に、手前に円柱が配置された左右の祭壇によってX字形をなす対角方向の軸線が生まれ、両者は相対する動きを生じて均衡を保っている。

また、ミケランジェロは基本となる平面に、単純な円形や正多角形からなる集中式形式を用いなかったが、聖堂内部の礼拝堂には、建設場所に因る採光上の問題があるにしても、何らかの制限があったわけではなかった。それにもかかわらず、ミケランジェロは平面には複数の図形を組合せ、ドームにも完全性を象徴する半円球を選択せず、3次元的に独自の内部構成を創り上げた【Figure 7】。

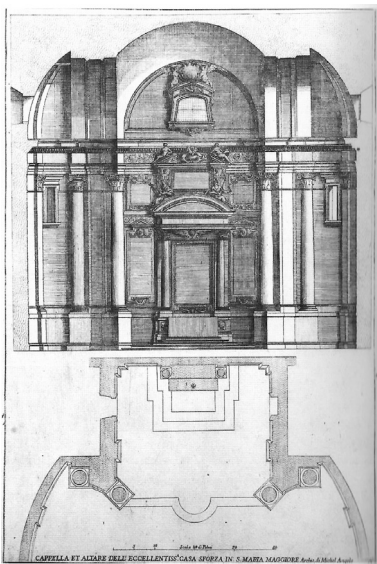


Figure 7 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝堂》断面図・平面図

一方、同時期にミケランジェロが設計したサン・ジョヴァンニ・デイ・フィオレンティーニ聖堂 San Giovanni dei Fiorentini (1559-62年) の設計案²¹⁾では、その平面図²²⁾【Figure 8】は円や正方形を用いて思考され、円形のドームが考案された²³⁾【Figure 9】。ただし、中央部となる円の中心に各部の焦点を正確に集めて完全性

を表現しようという意図はこの平面図には認められない²⁴⁾。ミケランジェロは初めに円形や多角形から聖堂の基本構成を立ち上げたが、その図形を現すことにはこだわらずに自己のデザインを推敲したのであり、それを全面的に否定していたのではない²⁵⁾。すなわち、最終的な建築の形態に円形や正多角形自体を現すことがミケランジェロの目的ではなかった。

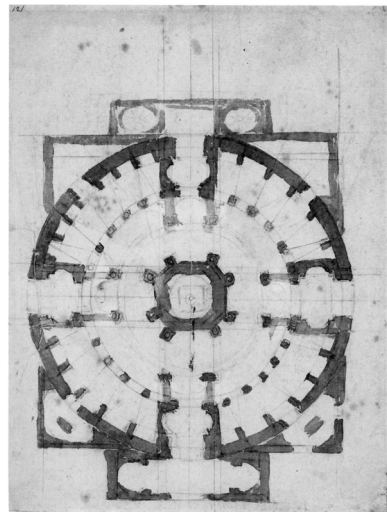


Figure 8 ミケランジェロ《サン・ジョヴァンニ・デイ・フィオレンティーニ聖堂》平面図

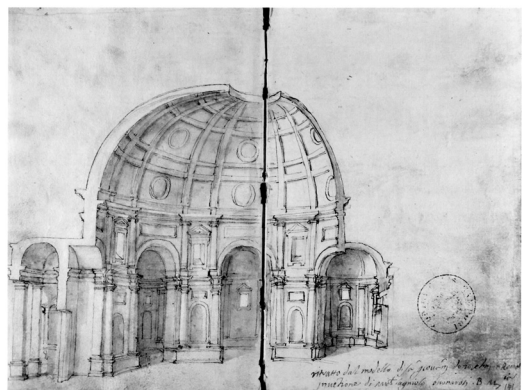


Figure 9 ミケランジェロ《サン・ジョヴァンニ・デイ・フィオレンティーニ聖堂》立面図

また、ミケランジェロによるサン・ジョヴァンニ・デイ・フィオレンティーニ聖堂の計画案

の別の平面図には、対角方向の軸線が強調されている【Figure 10】。これは、2つの正方形を重ね合わせてから角度を45°回転させた構成で、八角形となる中央部分を対の柱が2組ずつ斜めに向かい合い囲んでいる。それによってミケランジェロは、十字方向と拮抗するような3次元的な対角方向の動きを創り出し、スフォルツァ

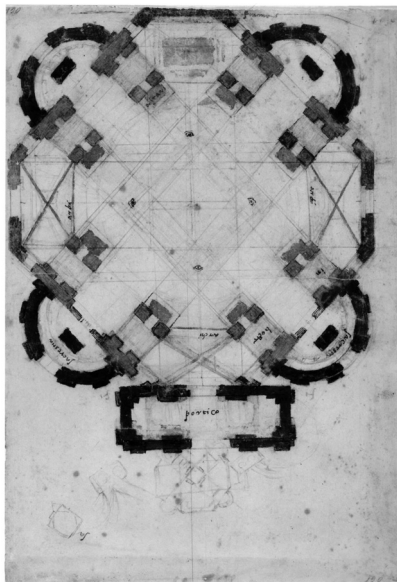


Figure 10 ミケランジェロ《サン・ジョヴァンニ・デイ・フィオレンティーニ聖堂》平面図

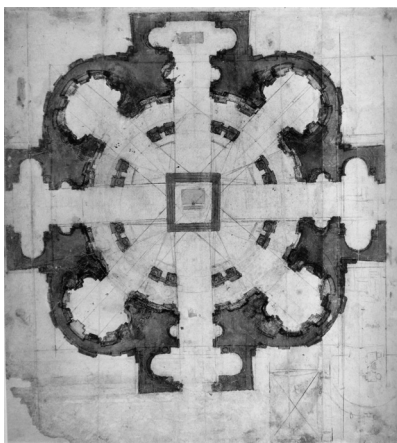


Figure 11 ミケランジェロ《サン・ジョヴァンニ・デイ・フィオレンティーニ聖堂》平面図

礼拝堂と同様に、独立円柱の位置を操作して、内部空間の相対する2つの動きの均衡を考えた【Figure 11】。

ところで、ミケランジェロは以前にも、フィレンツェにおいてであるが、サン・ロレンツォ聖堂の新聖具室 Cappella Nuova (1520-34年)【Figure 12】に、集中式の建築の中に彫刻を用いて斜め方向の動線を構想していた。メディチ家はこの聖具室がブルネッレスキの旧聖具室 Sagrestia Vecchia【Figure 13】と対になるようにと注文し、設計にあたってミケランジェロは初めから大きな制約が課されたが、さらにブルネッレスキの比例関係を重視したルネサンス的なデザインを独自の創造性によって乗り越えなければならなかった。



Figure 12 ミケランジェロ《メディチ家新具室》サン・ロレンツォ聖堂

マニエリスム的な特徴として、極端な垂直性やパースペクティヴを用いた高所の窓などが認められるが、ここではむしろ彫刻においてマニ



Figure 13 ブルネッレスキ《メディチ家旧聖具室》
サン・ロレンツォ聖堂

エリストとしてのミケランジェロの特徴が顕著である²⁶⁾。正面奥の祭壇に対して左右の壁に向かい合う形で配置された墓廟の上部には、それぞれロレンツォ公、ジュリアーノ公の彫像が配置され、凹所の中に納まりきらずに少々身を振じらせている。大きく突き出した墓廟の各々には、落ち着いた体勢で滑り落ちそうな対のアレゴリーの像が載せられた【Figure 14】。これに対して建築は、正方形の平面から白い漆喰塗りの平坦な壁が立ち上がり、それらをピエトラ・セレーナ²⁷⁾によるオーダーやアーチが分



Figure 14 ミケランジェロ《メディチ家新具室》
「ロレンツォ公」と「暁」、「黄昏」
サン・ロレンツォ聖堂

節するという、旧聖具室と共通する構成であり、それにルネサンス的な半球形のドームが載る。しかし、主体となるロレンツォとジュリアーノの像が身を振じらせて視線を投げかけるのは祭壇ではなく、空虚な祭壇に対面する《聖母子像》であった。ミケランジェロは、建築と彫刻を一体化した全体構成において、彫像の身の動きとその視線によって、集中性の強い内部空間に、あえて通常の祭壇への方向とは逆の斜め方向の動きを組み込んだのである。

さて、スフォルツァ礼拝堂においては、左右両側の祭壇【Figure 15】の奥行が浅いために、入口から正面奥への縦方向の軸線の動きが中断されることはなく、全体的に融合した連続的な空間が構成されている。これら脇祭壇の入口となる部分の両側に配された独立円柱は、壁面から少し離れた位置に設定され、陰影の変化を伴いその存在が強調されて浮かび上がっている。それらは、脇祭壇部分を周囲からはっきりと区分するとともに、礼拝堂の中央部分を明確に示し、全体の集中性を高めている【Figure 16】。

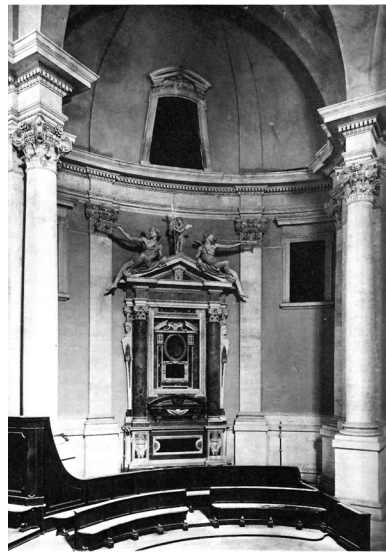


Figure 15 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝》
右脇祭壇



Figure 16 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝》
円柱と水平帯部分

さらに、円柱に載る水平帯（エンタブラチュア）により、3次元的な対角方向の動きと空間の統合の効果はいっそう高められている。ミケランジェロによる水平帯は水平方向に多くの刻目を重ね²⁸⁾、水平方向への動きを強く印象づける。礼拝堂の入口からまっすぐ奥に伸びる水平帯は脇の祭壇で向きを変え、その内部へと続き、湾曲した壁面沿いに弧を描き、祭壇を出て、再び奥の祭壇方向へと向かう。独立円柱の真上のみでは、水平帯が大きく突出して、この一連の動きは分節されるが、断絶されることはない。分節点に立つ独立円柱は水平帯の流れを回転させるが、全体としては、その水平方向の動きが礼拝堂の各部を融合している。ミケランジェロは、独立円柱と水平帯の位置と様態から、礼拝堂に力強い分節と連続の表現を与えながら、全体を統合したと考えられる。

ミケランジェロがいかにしてこのような内部空間を創るに至ったか、残されたスケッチをもとにその設計過程を探るならば、まず独立円柱は正方形を用いてつくったギリシア十字形の交差部に置かれ、あくまで幾何学的な作図法から検討されていたことが読み取れる。初期段階【Figure 17】では、全体がギリシア十字形というよりも、縦方向に3つの正方形を並べ、中央

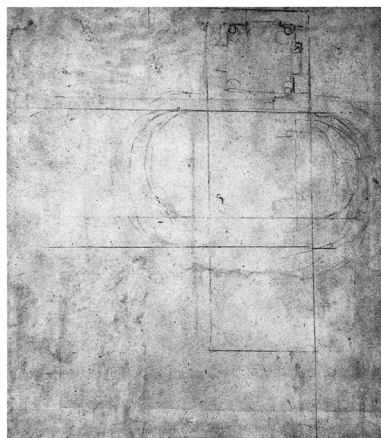


Figure 17 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝堂》
平面図のスケッチ

左右に半円形を付け加えた形で、縦方向の最も奥にある正方形は、集中性の高い祭壇室が独立しているように見える。次の段階【Figure 18】では、この祭壇の部分の構成が礼拝堂自体に採用されて、礼拝堂の集中性が高められた。十字の腕の入口以外の3方は同等な半円となり、腕が交差する四隅に独立円柱が配置された。ただし、交差部の左上上だけは隅部が斜めに塞がれて、柱は左の腕の部分にずらされているが、他の3つの隅部も同じようにするなら、各部の独立性は大きく高められる。さらに進んだ段階【Figure 19】では、交差部の角は4つとも斜めに切り落され、柱は各腕の左右の端に移された。

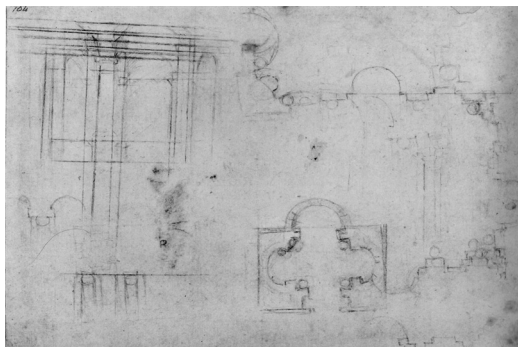


Figure 18 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝堂》
平面図のスケッチ

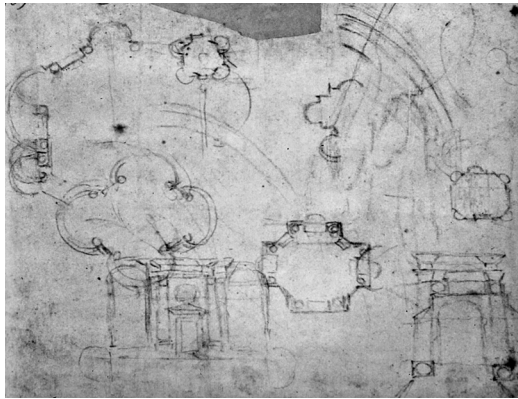


Figure 19 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝堂》
平面図のスケッチ

柱は中央部分を取囲むと同時に各部分に独立性を与え、さらに対角方向にも呼应し合う。このように、スケッチには、幾何学をもとに全体構成を描き、円柱を用いて連続性と集中性を高め、対角方向の軸線を生み出すという、ミケランジェロの実作における特徴が表されている。これらのスケッチからは、独立円柱の位置と形状が、内部空間の構成全体を一変するほどの意味があると理解して設計に臨んだミケランジェロの態度が明らかであり、実作はそのような思案を重ねて到達した結果であるといえる。

3. 16-17世紀の建築家 ヴィニョーラ

3.1. ヴィニョーラの建築理論書

ミケランジェロの建築の理念と実作が、それ以降どのように進展してボッロミーニの時代に至ったかを探るために、16-17世紀のローマで活動した建築家のなかで、ジャコモ・パロツィ・ダ・ヴィニョーラ Giacomo Barozzi da Vignola (1507-1573年) を考察の対象に取り上げた。その理由として、ヴィニョーラは、ローマにおいて法王を中心とする巨大な権力の下で活躍した著名な建築家であり、その建築理念を綴った建築理論書は出版後すぐに広く行き渡り、また1564年のミケランジェロの死後、サン・ピ

エトロ大聖堂の主任建築家の後任としてヴィニョーラが指名²⁹⁾されたことが挙げられる。ミケランジェロの身近にあったヴァザーリがヴィニョーラを高く評価していることから³⁰⁾、ヴィニョーラがローマでミケランジェロの後継者として、次の時代を先導する建築家と評価されていた様子が窺われる。

まず、ヴィニョーラはフランスやボローニャで豊かな経験を積み、1550年にローマに移住してから、法王とその一族からの注文を受ける仕事に就き、ローマのヴィツラ・ジュリア Villa Giulia (1550-55年) やローマ近郊のカブラローラ Capralora におけるパラッツォ・ファルネーゼ Palazzo Farnese (1556-73年) などの大規模な建築を設計する機会に恵まれた³¹⁾。建築家として順調に成功をおさめるなかで、ヴィニョーラは自己の建築理論を総括しようと、2つの著作をまとめたが、その生前に出版されたのが『建築の五つのオーダー』(1562)³²⁾であった。それは出版以来、ボッロミーニの時代の17世紀には、ドイツやフランス、スペインなどにも需要を伸ばし、ヨーロッパ各国に広がる勢いであった。

『建築の五つのオーダー』においては、古典的な5つのオーダーについて、そのより良い比例と使用法が図版を中心に解説される。ルネサンス以来、建築書はその内容・体裁において『ウィトルウィウス建築十書』を参照して著されてきたが、16世紀前半には、同時代の建築も対象に加えて論じられるようになり³³⁾、純粹な古代建築研究に基づく建築理論を扱う建築書の性格には徐々に変化が生じていた。16世紀後半になるとヴィニョーラ以外にも、アンドレア・パッラーディオ Andrea Palladio (1508-80年) が、自己の建築作品を掲載し、多くの図版を備えた『建築四書』³⁴⁾ をヴェネツィアで著し、理論と実用性の点から高く評価を得てこの書は全

ヨーロッパに普及した。

この流れの中でヴィニョーラは、内容をオーダーの理論に限定し、それを解説するために最も効果的な体裁を選択して自己の理論書を書き上げた。勿論、ヴィニョーラも『ウイトルウィウス建築十書』を丹念に研究し、執筆にはそれを常に念頭に置いてはいたものの、それに倣った章立てや、自己の包括的な建築理論の展開を図ることはなかった。したがって、ルネサンス時代に盛んに研究された、例えばダ・ヴィンチがウイトルウィウスのな人体図を幾何学によって図示したような³⁵⁾、建築と人体との数的・幾何学的な照応関係は、ヴィニョーラにとって建築理論の主題ではなく、当然ミケランジェロによる有機的な建築観に関しても論述の対象外であった。ヴィニョーラの関心は、ウイトルウィウスによる記述を客観的に解釈しつつ、自己のオーダーの理論を整然と体系化し、建築に関わる多くの読者に役立つ一種の教本をまとめ上げることに集中していたのである。

ボッロミーニの時代においてもなお、ヴィニョーラの『建築の五つのオーダー』は高く評価され、建築家各々がこれに目を通し、ヴィニョーラの望みどおり実用書として便利に参照してい

た。ボッロミーニの同郷の師であったカルロ・マデルノ Carlo Maderno (1556-1629年)の遺品の中に、この32葉の薄手で手軽な著作は見当たらずとも³⁶⁾、多くの書物を収集したボッロミーニがこの書を無視していたとは考えがたい。事実、ボッロミーニの身近でも、やはり多くの書物を備えた建築家パオロ・マルシェッリ Paolo Maruscelli (1596-1649年)の蔵書の中に、このヴィニョーラの著作が確認される³⁷⁾。マルシェッリはオラトリオ会の建築設計においてボッロミーニと協働し、やがてそのライバルとなった建築家であった。ボッロミーニの時代には、ルネサンス以来の『ウイトルウィウス建築十書』に倣った建築書とともに、新たな方向に分岐していったヴィニョーラとパツラーディオの建築書が普及していた。それらはルネサンスの建築理論の内容や方法を覆すものではなく、特にヴィニョーラの建築書は教則本のような独特な体裁をとり、広く受容されていった。

3.2. ヴィニョーラの建築-楕円の聖堂

ヴィニョーラの実作では、平面に半円形を用いたヴィッラ・ジュリアの館部分が、ボッロミーニのオラトリオ会におけるインノケンティ



Figure 20 ファルダによるサンタンドレア聖堂の版画

ウス10世の記念礼拝堂の計画³⁸⁾(1644年)との類似性を指摘されている³⁹⁾。一方、バロック期に大きく発展した楕円を用いた設計に着目すると、ヴィニョーラは2つの聖堂を実現させている。そのうちのひとつは、ローマの北側のポポロ市門を出てフラミア街道をしばらく北上した位置に建つサンタンドレア聖堂 Sant'Andrea in via Flaminia (1550-53年)【Figure 20】であり、もうひとつはヴァティカン市国内に建つサンタンナ・デイ・パラフレニエーリ聖堂 Sant'Anna dei Palafrenieri (1565年に着手、歿後にヴィニョーラの息子が継続-1583年)【Figure 21】(以下、これをサンタンナ聖堂と略す)である⁴⁰⁾。双方とも、スフォルツァ礼拝堂と内部空間が比較可能な小さな聖堂である。ヴィニョーラは、ルネサンス時代から建築家が関心を寄せていた楕円を⁴¹⁾、実際にこれらの平面に用いて設計した。特にサンタンナ聖堂は、楕円平面により建設された最初の聖堂である。

ヴィニョーラがローマに来てすぐに取りかかったサンタンドレア聖堂は、箱型の建物に楕



Figure 21 ヴィニョーラ《サンタンナ・デイ・パラフレニエーリ聖堂》

円のドームが載る単純な外観であり、内部もまた箱型の躯体と楕円のドームによる構成である。聖堂内部は、入口から奥行に向かう方向を長手とする矩形平面で、4辺から立ち上がる平坦な壁面はピラスターにより分節され、ドームとの接合部分は水平帯で区分される【Figure 22】。左右の壁面上方には、ドームの楕円と呼応するように、ピラスターから線状部材で弧が描かれている。このようにして楕円のドームを中心に、下方にある箱型空間の四隅までを含めて内部空間全体の統合が図られたとも考えられるが、平らな線状部材が壁体の表面を区画するという2次元的なデザインの印象が強い。ここではまた、楕円の軸線・弧による内部空間の3次元的な動きも認められない。



Figure 22 ヴィニョーラ《サンタンドレア聖堂》内観

一方、サンタンナ聖堂は、サンタンドレア聖堂から15年後に着手され、平面はやはり矩形の中に楕円が納まる形式である【Figure 23】。しかし、この聖堂がサンタンドレア聖堂と大きく異なるのは、奥行方向を長軸とする中央部の楕円形と、それが切り取られたあとに残る矩形の四隅とが明確に分離されている点である。これによって、楕円形平面の床から立ち上がる曲面の壁体が、柱上部の連続する水平帯とともに、

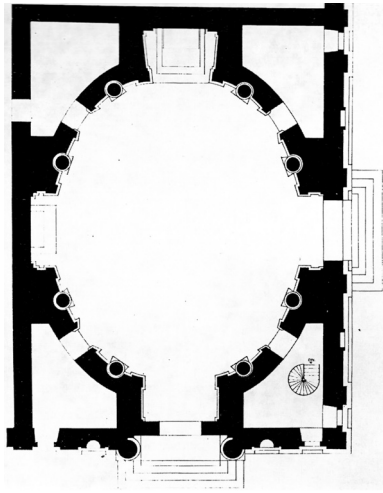


Figure 23 ヴィニョーラ《サンタンナ聖堂》
平面図

明確な楕円形により統合された内部空間を創り出す。この閉ざされた空間内に楕円のもつ奥行方向の軸線と集中性が強く印象づけられる【Figure 24】。ヴィニョーラは、それらをドームと一体化させて、3次元的に全体構成をまとめ上げたのである。

また、壁自体がもつ3次元的な表現は、平面から明らかなように、壁面沿いに立つ円柱の配置方法によるものである。各々の円柱は、内壁が描く弧の上にその直径が重なり、厚みのある壁体の中に柱身の半分が埋まるような形で配置されている。しかしまた、円柱はその半分の壁



Figure 24 ヴィニョーラ《サンタンナ聖堂》
内観

面から突き出すだけでなく、周囲の壁体からわずかに離れて独立し、3次元的な確固とした存在を現している。

これらの独立円柱が、楕円を描きつつ凹凸の変化を繰り返す壁体に対応し、全体的に一定のリズムを創り出す。また、十字方向にある祭壇および左右のタベルナクルのセルリアーナの形体が、円柱により周囲から区分されて浮き上がり、十字方向の軸線を意識させるが、同時に、斜めに向かい合う壁面が呼応し合い、斜め方向の軸線を生み出している。

以上のことから、サンタンナ聖堂においては、独立円柱を強調して創られた内部空間の十字方向の軸線とこれに対する斜め方向の軸線の設定、連続性のある水平帯による全体の融合という、ミケランジェロのスフォルツァ礼拝堂と共通する特徴が認められる。先述したように、ミケランジェロは、礼拝堂を1つの完全図形による形態にまとめることなく、設定条件に合わせて有効な方法を模索しながら自由に平面を考案した。これに対してヴィニョーラは、サンタンドレア聖堂から楕円形を用いた聖堂の建設を思索し、サンタンナ聖堂において、スフォルツァ礼拝堂と共通する設計法に楕円の使用を組合せ、新たな独自の表現を獲得したのである。

4. ボッロミーニの建築

4.1. ボッロミーニが意図した建築書

ボッロミーニは、その生地であるミラノ北方の湖水地方からローマに着いて間もない若年の頃（19歳頃）に、当時のサン・ピエトロ大聖堂の主任建築家を務めていた同郷のマデルノのもとで働く機会に恵まれ、その信頼を得て老齡のマデルノから設計図を制作する仕事を任され、また自身もサン・ピエトロ大聖堂の部分的なデザインを手がけるようになった⁴²⁾。

ボッロミーニによる建築書としての『オプス』

は、1636-52年にボッロミーニが設計したオラトリオ会の建築について、当時ボッロミーニを援護していたオラトリオ会士のスパルダ神父と共同し、出版を意図して起草された。それはボッロミーニ自身がデザインしたオラトリオ会の建築について、全体的な構図から細部にまでわたる67葉の図版を描き、解説したものである。自己の建築を解説する内容の点では、これはヴィニョーラより、むしろパツラーディオの『建築四書』との共通性が高い。しかし、パツラーディオが建築書の基本的な構成を「四書」としてウィトルウィウスに倣い、また多くの建築を対象に取り上げたのに対し、ボッロミーニはオラトリオ会の建築ひとつに限り、しかも文章と図版を同等に扱っている。ボッロミーニは当時普及していた前世紀の建築書とはまた別の独自の内容と体裁により『オプス』を発案したのであった⁴³⁾。

ところが、ボッロミーニは『オプス』の中で、『ウィトルウィウス建築十書』から引用したような表現で、建築を人体に照合させて論じている⁴⁴⁾。第7章「オラトリオのファサードについて」では、湾曲したオラトリオのファサードが、人々を招き寄せようと両腕を広げた人体の形態に例えられ、ファサードの5つに区分された中央が胴体部分、両側の2つずつの部分が腕に相当すると説明されている【Figure 25】。これは実際の建築形態を人体の形態に直接的に擬えた表現であり、ルネサンス的な数的・幾何学的な比例と調和関係による原理に基づくものではない。むしろ、ボッロミーニはファサードの特異な形態を人体の形態に照応させることにより、自己のデザインの正当性を主張したと考えられる。さらに第6章「新たなオラトリオについて」のオラトリオのバラストアーを論じる箇所ではボッロミーニは、「…自然が、樹木をその上部よりも根幹の方をかなり太く創造したということではなく、人間をその下半身よりも上体の方

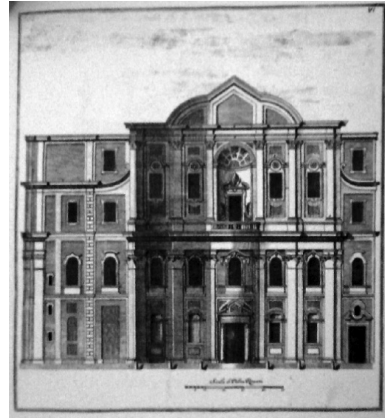


Figure 25 ボッロミーニ《オラトリオのファサード》『オプス』Tav. 6.

を太く創造したということに着目した。」と、人体だけでなく樹木を含めた自然の形態に、建築形態を直接擬えて説明している。これは一見すると、自己のデザインが奇想であるという批判を受けないように、ボッロミーニが予め自己弁護したようにも捉えられるが、その根底には人体や樹木の形態のように、建築もまた機能と構成に対応する合理的な形態を持つとボッロミーニが解釈していたことが理解できる⁴⁵⁾。これは、ミケランジェロが考えた有機体として組織される人体と、それに照応する建築の考え方に通じるものである。

4.2. ボッロミーニの実作

4.2.1 サン・カルロ・アッレ・クアトロ・フォンターネ聖堂

ボッロミーニは、建築の細部においてはミケランジェロのものを参照し、直接的に自己のデザインに採り入れ、またヴィニョーラの建築の細部からもオラトリオ会のファサードと中庭のニッチなどに引用し、ヴィニョーラの建築に関心を寄せていた様子が明らかである⁴⁶⁾。

ボッロミーニの実作として、ここでまず対象に取り上げるのは、ローマのサン・カルロ・アッ

レ・クアトロ・フォンターネ聖堂 San Carlo alle Quattro Fontane 聖堂（聖堂の躯体は献堂式までの1638-46年、ファサードは1665年以降に建設）である⁴⁷⁾。これはボッロミーニの建築の独創性を最も顕著に表す建築のひとつであり、楕円を用いた独特なデザインと、機能上内部に幾つかの礼拝所を抱える点、およびスフォルツァ礼拝堂と比較可能な小規模な聖堂であることに着目される（以下、サン・カルロ聖堂と略す）。

波打つような様相を呈するこの聖堂のファサードは、建設当初から、ローマの主要街道が交差する四辻における象徴的な存在であり【Figure 26】、内部には来訪者を驚かせるようなドームが載る⁴⁷⁾ 劇的な空間が展開するが【Figure 27】、この平面⁴⁸⁾ は円、正三角形、楕円形をもとに構想されている【Figure 28】。平面は、奥行方向を長軸とする楕円の基本構成で、その焦点となる正面奥に祭壇が配置されている【Figure 29】。この聖堂においては、スフォルツァ礼拝堂のように、左右に配置された脇祭壇は奥行が浅く、独立性が弱いために全体の中に



Figure 26 ボッロミーニ《サン・カルロ・アッレ・クアトロ・フォンターネ聖堂》ファサード

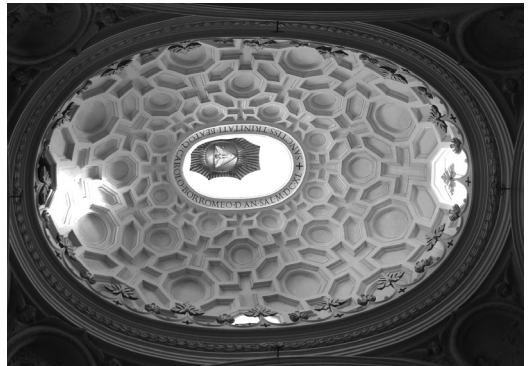


Figure 27 ボッロミーニ《サン・カルロ・アッレ・クアトロ・フォンターネ聖堂》内部のドーム

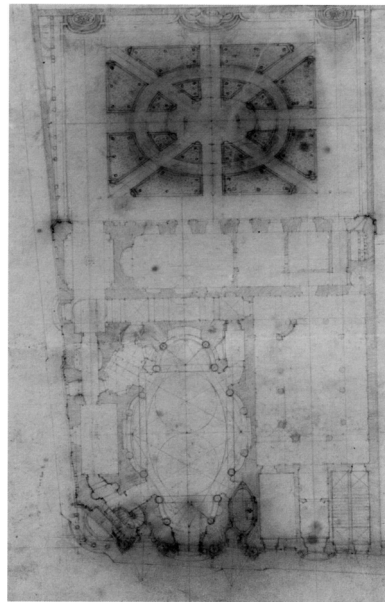


Figure 28 ボッロミーニ《サン・カルロ・アッレ・クアトロ・フォンターネ聖堂》設計図

融合している。内部空間の動きを生み出す主体となるのは、これら左右の湾曲する壁体と、周囲の壁からの独立性の強い円柱、水平方向に流れるような水平帯であり、独立性が強い円柱は、壁から大きく突出して一定のリズムをしっかりと刻むと同時に、水平帯による水平方向への流れに対して方向を変える起点となっている。こ



Figure 29 ボッロミーニ《サン・カルロ・アッレ・クアットロ・フォンターネ聖堂》
主祭壇

の独立性の強い円柱、連続性のある水平帯に対する扱いは、ミケランジェロおよびヴィニョーラと基本的には共通するものである。

また、軸線による内部空間の動きについては、入口から奥への縦方向の軸線に対して、左右脇の祭壇を区切る円柱によって、やはりここでも斜め方向の軸線が設定されている。ただしサン・カルロ聖堂の場合、正面奥の祭壇に向かって左手奥と右手前には小礼拝堂、右手奥は別の部屋と回廊への出入口、手前左側には鐘楼への階段など、要求される多くの機能に応える必要があり、それらは合理的に配置されたとはいえ、形状は様々である。しかし、各部屋への出入口を閉ざして聖堂内部空間のみに限ると、扉が相互に向かい合う X 字方向の斜めの軸線が明らかに認められる。

以上のことから、ボッロミーニはサン・カルロ聖堂において、既にミケランジェロのスフォルツァ礼拝堂に認められたような、縦方向の軸線に相対する斜め方向の軸線、独立円柱と水平帯を効果的に使用した分節と連続による空間の

統合性という設計法を、基本的には用いていたと考えられる。一方、ボッロミーニの聖堂には、基本的に楕円の構成が認められる点、および円柱を周囲の壁から少し離してその独立性を効果的に高めた点では、ヴィニョーラが創造した新たな方法との類似性もある。そして、ボッロミーニはそれらを合わせて用いることにより、連続性と軸線による動きをいっそう強調した躍動感のある 3 次元的に一体化した空間を創造したのである。

4.2.2. サンタニェーゼ聖堂

サンタニェーゼ・イン・アゴーネ聖堂 Sant' Agnese in Agone (1652-1666年)【Figure 30】は、1653-1655年という短期間ではあるが、ボッロミーニが重要な成果を記した聖堂である。この聖堂はサン・カルロ聖堂よりもはるかに大規模で、当時パンフィーリ家が拠点としたナヴォーナ広場の象徴となるほどであり、2基の塔とともに高々としたドームが聳えている。湾曲したファサードには円柱が並び立ち、ボッロミーニの独創性が現されるが【Figure 31】、聖堂内部はジロラモ・ライナルディ Girolamo Rainaldi (1570-1655年) とその息子カルロ・ライナルディ Carlo Rainaldi (1611-91年) により



Figure 30 ボッロミーニ《サンタニェーゼ聖堂》
ナヴォーナ広場

建設された。建設当初、聖堂の平面はギリシア十字形で、中央部分に対して4つの腕の部分の方が強調され、全体としての統一性に欠ける構成であった。後任のボッロミーニは、交差部の4つ角を斜め方向に切り取り、中央部の平面を八角形とし、各々の頂点に赤色大理石の独立円柱を配置した【Figure 32】。既存部分に僅かに手を加えたのみで、中央部に強い集中性が実現され、さらにこれらの円柱は入口からの縦方向の軸線に対し、対角方向に呼应し合う斜めの軸線をつくり出した。また、円柱の上部は他の部分の水平帯と同じデザインで、内部空間の連続性を断絶することなく、円柱はその流れを変える起点となっている。

サンタニェーゼ聖堂において、ボッロミーニは既成部分を引継ぎ建設を続行したが、サン・カルロ聖堂におけるように、円柱を巧みに配置することにより、集中性、連続性、および斜め方向の軸線を創り出し、内部構成そのものを一新させた。



Figure 31 ボッロミーニ《サンタニェーゼ聖堂》ファサード

5. 結論

ボッロミーニは『オプス』の中で、建築の形態を直接的に人体の形態に擬えたが、その表現の根底には、ミケランジェロのように、建築を

機能に対応する組織構成として捉える建築観が認められる。

また、サン・カルロ聖堂は、初め幾何学から構想されたが、独立性の強い円柱が配置され、水平帯によって連続性が強調された。さらに、ボッロミーニは十字方向の軸線に対して斜め方向の軸線を創り出し、内部に力の均衡を生み出しながら全体を統合した。これはミケランジェロのスフォルツァ礼拝堂と基本的には共通する設計法である。一方、ボッロミーニは、ヴィニョーラの建築にみられるような楕円形の使用、円柱の立つ位置を壁から少し離す配置法などをこれに採り入れ、陰影を生み出して3次元的な効果を高めている。

ボッロミーニが『オプス』の序文で、自らの像をミケランジェロに重ね合わせていたのも、建築家としてミケランジェロが著名であるだけではなく、スフォルツァ礼拝堂のような小さな建築からも創意に富んだミケランジェロの設計法を十分に理解し、状況に合わせてそれに自由にその他の内容も適用し、サン・カルロ聖堂という一つの成果を実現したのである。



Figure 32 ボッロミーニ《サンタニェーゼ聖堂》内観

註および参考文献

- 1) ジャンニーニが出版した『オプス・アルキテクトニクム』には、イタリア語の文とラテン語の文が併記され、67枚の図版が用いられた：Borromini, Francesco, *Opera del Cav. Francesco Borromini Cavata da Suoi Originali cioè L'Oratorio, e Fabrica per l'Abitazione De PP. Dell'Oratorio di S. Filippo Neri di Roma*..., Sebastiano Giannini (edizione di), Roma, 1725. そのもとになる、ポッロミーニとオラトリオ会士のスーパーダ神父が共同でまとめた手稿が活字化され出版された：Borromini, Francesco, *Opera del Cav. Francesco Borromino Cavata da suoi originali cioè L'Oratorio, e Fabrica per l'Abitazione De PP. Dell'Oratorio di S. Filippo Neri di Roma; Con le vedute in Prospettiva, Con lo Studio delle Proporzioni Geometriche, Piante, Alzate, Profili Spaccati, e Modini* (presentazione critica Borromini, Francesco (a cura di Joseph Connors), *Opus Architectonicum*, Milano, Edizioni Il Polifilo, 1998.
- 2) "AI BENI LETTORI", in *Opus*.
- 3) Blunt, Anthony, *Borromini*, Cambridge-London, The Belknap Press, 1979, p. 211 ; Connors, Joseph, "Introduzione", in *Opus Architectonicum*, *op. cit.*, Milano, 1998, XXXV-XXXVI.
- 4) A. Blunt, *Borromini*, *op. cit.*, p. 211.
- 5) A. Blunt, *Borromini*, *ibidem.*, p. 28-34.
- 6) Vasari, Giorgio, *Le vite de più eccellenti pittori, scultori et architettori*, Firenze, 1568 (ed. di Gaetano Milanesi), Firenze, G. C. Sansoni Editore, 1981, 1^{ma} ed. 1906.
- 7) Condivi, Ascanio, *Michel Angelo Buonarroti* (translated in English by Holroyd), London, Duckworth, 1911 ; コンディヴィ 『ミケランジェロ伝』 (高田博厚 訳) 岩崎美術社 1986年。
- 8) Ramsden, E. H., *The Letters of Michelangelo*, 2 vols, California, Stanford University Press, 1963.
- 9) Vitruvius, *De architectura libri decem*. 邦訳には『ウィトルウィウス建築十書』(森田慶一 訳註) 東海大学出版会 1979年。
- 10) コンディヴィ『ミケランジェロ伝』(前掲書)の中で、1544年にミケランジェロが法王パウルス3世に宛てた手紙に示されている。
- 11) Dürer, Albrecht, *De Simmetria Partium in Rectis Formis Humanorum Corporum* (*Vier Bücher von Menschlicher Proportion*), Nürnberg, 1528 ; 邦訳は、前川誠郎 監修、下村耕史 編著『アルブレヒト・デューラー「人体均衡論四書」注解』中央公論美術出版社 1995年。
- 12) A. Condivi, *Michel Angelo Buonarroti op. cit.*, 1911. デューラーは人体解剖学の知識を持たないため、それを対象外にして執筆したことを自認していた：前掲書『アルブレヒト・デューラー「人体均衡論四書」注解』、「第2部 解説」第4章。
- 13) 1550年12月にトスカーナ大公に宛てた手紙の中で、ミケランジェロは、建築の装飾について説明する際に、解剖学を通して人体研究する重要性について述べている。
- 14) マニエリスム建築の礎としてのミケランジェロの建築観については、拙稿「ミケランジェロの建築観—マニエリスム建築研究への一つの手がかりとして—」東京大学大学院工学系研究科建築学専攻修士論文(1990)において考察した。
- 15) ブラマンテは中央のギリシア十字形を正方形で囲む集中形式平面を提案したが、その

- 後任者によりラテン十字形の平面を採用する案が幾つか提出されていた。ブラマンテについては、Bruschi, Arnaldo, *Bramante*, Roma-Bari, Laterza, 1977 (London, Thames and Hudson, 1977).
- 16) ミケランジェロは1547年1月の手紙の中で、ブラマンテの案の優れた点を語り、そこから逸脱してはならないと強調している： Ramsden, E. H., *The Letters of Michelangelo*, *op. cit.*, 1963.
- 17) ミケランジェロの建築についての一般研究としては、以下のものを中心に参照した：J. S. Ackerman, *The Architecture of Michelangelo*, London, A. Zwemmer Ltd., 1961. 邦訳は、アッカーマン『ミケランジェロの建築』（中森義宗 訳）彰者国社1976年；アレクサンドロ・ノーヴァ『建築家ミケランジェロ』（日高健一郎 他 訳）岩崎美術社（1992）。
- 18) スフォルツァ礼拝堂は、ローマのサンタ・マリア・マッジョーレ聖堂内部に設けられ、聖堂の入口を入って左側の中ほどに位置する。施工はティベリオ・カルカーニに任されたというのが、建設は1564-73年ジャコモ・デッラ・ポルタによる。
- 19) A. Blunt, *Borromini*, *op. cit.*, p. 29.
- 20) ミケランジェロによるスフォルツァ礼拝堂のスケッチは、ロンドン大英博物館所蔵の平面図；フィレンツェのカーザ・ブオナッローティ Casa Buonarroti, 所蔵の inv. 104 A の平面図および inv. 109 A の平面図を参照した：Ruschi, Pietro, *Michelangelo architetto negli disegni della Casa Buonarroti*, Milano, Silvana Editoriale, 2011.
- 21) 聖堂は16世紀初頭から、ローマのフィレンツェ人のための聖堂として、著名な建築家に設計が委託されてきたが中断したままで、この度トスカーナ公コジモ1世の援護により事業が再開された。ミケランジェロによる案も実現に至らなかった。
- 22) フィレンツェのカーザ・ブオナッローティ所蔵の平面図は年代順に inv. 121 A 【Figure 8】、inv. 120 A 【Figure 10】、inv. 124 A 【Figure 11】。
- 23) ジョヴァンニ・アントニオ・ドゥシオ（1533-1610）によるミケランジェロの木製模型の断面透視図：Dosio, Giovanni Antonio, *Spaccato prospettivo del modello ligneo di Michelangelo per San Giovanni dei Fiorentini*, Modena, Biblioteca Estense Universitaria, Camp., App. 1775, ff. 140 v.-141 r.
- 24) P. Ruschi, “Il progetto per San Giovanni dei Fiorentini”, in *Michelangelo architetto negli disegni della Casa Buonarroti*, *op. cit.*, 2011, pp. 133-147.
- 25) A. ノーヴァ, 『建築家ミケランジェロ』前掲書, p. 160.
- 26) ミケランジェロの彫刻の特徴については、若桑みどり『マニエリスム芸術論』岩崎美術社 1986年などを参照。
- 27) ピエトラ・セレーナ *pietra serena* はトスカーナ産の灰色砂岩。
- 28) ミケランジェロが設計したサン・ロレンツォ聖堂のファサードやメディチ家新聖具室の水平帯にも水平方向に多数の刻み目がつけられている。
- 29) ヴィニョーラはサン・ピエトロ大聖堂の主任建築家としては第二の建築家であり、第一の建築家はピッコ・リゴリオであった。
- 30) G. Vasari, “Taddeo Zuccari”, in *Le vite...*, *op. cit.*, 1568.
- 31) ヴィニョーラの生涯や建築の年代については、ヴィニョーラ（長尾重武 訳・註解）『建

- 築の五つのオーダー』中央公論美術出版社
1984年の中の第3部「ヴィニョーラの生涯と作品」を中心に参照した。
- 32) Vignola, Giacomo Barozzi da, *La Regola delli Cinque Ordini d'Architettura*, Roma, 1562. 邦訳は、長尾重武 訳・註解『建築の五つのオーダー』、前掲書。またヴィニョーラの死後に出版されたもう一方の理論書は、Vignola, Jacomo Barozzi da, *Le due regole della prospettiva pratica*, (Con i comentarij del Egnatio Danti) Roma, 1583:『実践透視図法』である。
- 33) 16世紀前半にセルリオは、函版入りで理論と実用性を備えた建築書が続けて出版した: Serlio, Sebastiano (1475-1554), *Architettura*, Libro IV, Venezia, 1537; Libro III, Venezia, 1540; Libro I-II, Paris, 1545; Libro V, Paris, 1547. セルリオはローマに1514-27年滞在し、「ローマの劫掠」でヴェネツィアに移り、1541年以降は国王フランソワ1世に招かれフランスに滞在した。
- 34) Palladio, Andrea, *I Quattro libri dell'Architettura*, Venezia, 1570.
- 35) レオナルド・ダ・ヴィンチ《ウイトルウィウス的人物像》: Da Vinci, Leonardo, *Uomo vitruviano*, 1490, Venezia, Gallerie dell'Accademia, Gabinetto dei Disegni n. inv., 228.
- 36) Hibbard, Howard, *Carlo Maderno and Roman Architecture 1580-1630*, London, A. Zwemmer Ltd., 1971, Appendice II, pp. 102-106. 一方、パツラーディオの建築書はその遺品に含まれていた。
- 37) Connors, Joseph, *Borromini and the Roman Oratory: Style and Society*, Cambridge, London, MIT Press, and New York, The Architectural History Foundation, 1980, p. 112, pp. 152-155 (Document no. 22). 知識人であったマルシェッリの「財産目録」には123冊の書物が記されているが、これに対して、ボッロミーニは少なくとも450冊を超えるほどの書物収集家であった。
- 38) Francesco Borromini, Albertina 285, Wien.
- 39) Portoghesi, Paolo, "Vignola e Borromini", in *Studi su Jacopo Barozzi da Vignola-Atti del Convegno Internazionale di Studi* (a cura di Anna Maria Affanni e Paolo Portoghesi), Roma, Gangemi Editore, 2011, pp. 311-346.
- 40) Coolidge, J., et al., *La vita e opere di Jacopo Barozzi da Vignola 1507-1573*, Bologna, Casa di Risparmio di Vignola, 1974.
- 41) 例えば、セルリオはその建築書に楕円の描き方 (Libro I)、楕円の円堂 (Libro V) を掲載した。
- 42) ボッロミーニの伝記は、Baldinucci, Filippo, *Notizie de' professori del disegno da Cimabue in qua, Secolo V. dal 1610 al 1670*, vol. 6, Firenze, Tartini e Franchi, 1728, pp. 370-75; Passeri, Giambattista, *Vite de' pittori, scultori, ed architetti che hanno lavorato in Roma*, Roma, 1772, Bologna, Arnaldo Forni Editore, 1999, pp. 383-89. さらに後年にPascoli, Lione, *Vite de' pittori, scultori, ed architetti moderni*, Roma, 1730-36, Perugia, Electa Editori Umbri, 1992, pp. 399-412. 若年期のボッロミーニについては, Kahn-Rossi, Manuela e Franc, Marco, (a cura di), *Il giovane Borromini: Dagli esordi a San Carlo alle Quattro Fontane*, Lugano, Museo Cantonale d'Arte, Milano, Skira editore, 1999. を参照した。
- 43) ボッロミーニは、オラトリオ会の建築の他に、自己の建築作品 (サンティーヴォ聖堂など) を『オプス』と同じ体裁で出版しよ

うと構想していた。

- 44) *Opus*, VI “DELL'ORATORIO NUOVO” ; VII “DELLA FACCIATA DELL'ORATORIO”.
- 45) J. Connors, *Borromini and the Roman Oratory*, *op. cit.*, 1980, p. 30.
- 46) J. Connors, *Ibidem*, 1980, p. 33.
- 47) ボッロミーニのサン・カルロ・アッレ・クアトロ・フォンターネの計画の基本史料は、*San Carlo alle Quattro Fontane di Francesco Borromini, nella 'Relazione della fabrica' di fra Juan de San Buenaventura* (a cura di Juan María Montijano García), Milano, Edizioni Il Polifilo, 1999. 参考文献は、横山 正『バロックの真珠 サン・カルロ・アッレ・クアトロ・フォンターネ聖堂』(磯崎新+篠山紀信 建築行脚 9 六耀社 1983年) ; Portoghesi, Paolo, *Storia di San Carlo alle Quattro Fontane con una appendice sul cantiere e le maestranze di Marisa Tabarrini*, Roma, Newton & Compton Editori, 2001 ; Connors, Joseph, “Un teorema sacro : San Carlo alle Quattro Fontane”, in *Il giovane Borromini*, *op. cit.*, 1999, pp. 459-512. など。
- 47) *San Carlo alle Quattro Fontane di F. Borromini, nella 'Relazione*, *op. cit.*, Milano, 1999, pp. 44-46 : Una chiesa affascinante, FABRICA DELLA CHIESA.
- 48) Albertina 173, Graphische Sammlung, Wien.

図版出典

Figure 1 A. デューラー『人体均衡論』、第四書

Figure 2 レオナルド・ダ・ヴィンチによる人体のスケッチ

Figure 3 ミケランジェロによるサン・ピエト

ロ大聖堂平面図 (Engraving by E. Dupérac, 1569)

Figure 7 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝堂》平面図・断面図 : *Piante e sezione longitudinale della Cappella Sforza in Santa Maria Maggiore*, in G. G. de Rossi, *Disegni di vari altari e cappelle delle chiese di Roma*, Roma, inizi del XVIII.

Figure 8, 10, 11 ミケランジェロ《サン・ジョヴァンニ・デイ・フィオレンティーニ聖堂》平面図 Casa Buonarroti, inv. 121A., 120A, 124 A.

Figure 9 ミケランジェロ《サン・ジョヴァンニ・デイ・フィオレンティーニ聖堂》立面図 : Dosio, Giovanni Antonio, *Spaccato prospettivo del modello ligneo di Michelangelo per San Giovanni dei Fiorentini*, Modena, Biblioteca Estense Universitaria, Camp., App. 1775, ff. 140 v.-141r.

Figure 17, 18, 19 ミケランジェロ《スフォルツァ礼拝堂》平面図のスケッチ : 大英博物館 ; Casa Buonarroti, inv. 109A, 104A.

Figure 20 ファルダによるサンタンドレア聖堂の版画 : Falda, Giovanni Battista, *Il Terzo Libro dell'Nuovo Teatro delle Chiese di Roma*, Roma, 1667-69, tav. 37.

Figure 25 ボッロミーニ《オラトリオのファサード》『オプス』Tav. 6.

Figure 28 ボッロミーニ《サン・カルロ・アッレ・クアトロ・フォンターネ聖堂》設計図 : Albertina 173, Graphische Sammlung, Wien.

Figure 1 : 前川誠郎 監修、下村耕史 編著『アルブレヒト・デューラー「人体均衡論四書」注解』中央公論美術出版社 1995年

Figure 2 : Richter, Jean Paul, *The Notebooks of Leonardo da Vinci*, vol. II, New York, Dover

- Publications, 1970.
- Figure 3, 6, 15 : J. S. Ackerman, *The Architecture of Michelangelo*, London, A. Zwemmer Ltd., 1961.
- Figure 4, 21 : オラーツィオ・ペトロジッロ『ヴァチカン市国』(石鍋真澄・石鍋真理子訳) ミュージアム図書、1999年
- Figure 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19 : Ruschi, Pietro, *Michelangelo architetto negli disegni della Casa Buonarroti*, Milano, Silvana Editoriale, 2011.
- Figure 12, 14, 26, 27, 29, 30, 31 : 筆者撮影。
- Figure 13 : ジョヴァンニ・ファネッリ『ブルネッレスキ』(イタリア・ルネサンスの巨匠たち7、児嶋由枝訳) 東京書籍、1994.
- Figure 17 : アレッサンドロ・ノーヴァ『建築家ミケランジェロ』(日高健一郎 他訳) 岩崎美術社、1992年
- Figure 20 : Piccinini, Renata (Introduzione di), *Giovanni Battista Falda, Vedute di Roma nel '600*, Roma, Dino Audino Editore, s. d.
- Figure 22, 23, 24 : Coolidge, J., et al., *La vita e opere di Jacopo Barozzi da Vignola 1507-1573*, Bologna, Casa di Risparmio di Vignola, 1974.
- Figure 28 : Connors, Joseph, "Un teorema sacro : San Carlo alle Quattro Fontane", in *Il giovane Borromini*, *op. cit.*, 1999, pp. 459-512.
- Figure 32 : *Breve guida di Sant'Agnese in Agone*, Roma, Lozzi Roma, 2009.